Nr. 1. Styczeń 1911. Rok IV.

Dodatek do Ziemianina.

PRZEGLĄD LEŚNICZY

Organ Tow. Leśnego w W. Księstwie Poznańskiem

Wychodzi raz na kwartał

pod redakcyą i nakładem Dr. Wacława Swinarskiego

Pojedyńczy numer 50 fen.

Treść:

Rektorowski z Bytynia.

Dla czego zagajenia często się nie udają?

Zpewnością nie każdy z nas leśników był zawsze zadowolonym z zagajeń, które założył, bądź to dla tego, że nie były dobrze zwarte, bądź też nie równe, z powodu poprawek.

Jeżeli jednak zastanowimy się nad przyczyną złego, przekonamy się, że zabierając się do uprawy nie zawsze postępowaliśmy dosyć ostrożnie, nie przewidując rozmaitych niebezpieczeństw, na jakie młode sadzonki są narażone.

Dla czego sadzonki, dopóki są w szkółce, rosną dobrze, a nawet nie raz bardzo bujnie, chociaż ziemia nie wiele jest nieraz lepszą od gleby pod zagajeniem?

Najpierw, ponieważ w szkółce wysadki starannie pielęgnujemy — przez uprawę ziemi przed siewem lub sadzeniem, później zaś spulchniamy ją przez odziabywanie między wysadkami i oczyszczamy z chwastów.

Po drugie, chronimy w szkółkach wysadki od szkód wyrządzanych przez zwierzynę, ogradzając je płotami.

Przeciwnie ma się rzecz z zagajnikami.

Licząc się bowiem nieraz za skrupulatnie z kosztami zalesienia, chcemy na uprawy jak najmniej wydać pieniędzy; znaną zaś jest rzeczą, że co jest taniem nie musi być najlepszem.

I tak często całe przygotowanie pod sadzenie lub siew sosny polega na wyoraniu brózd pługiem, w które sadzą koszturem sadzonki, zanurzone poprzednio w rozrobionej z wodą ziemi próchnicowej, chcąc przez to dostarczyć roślinie pożywienia i umożliwić łatwiejsze wpuszczenie korzeni w otwór zrobiony koszturem.

Na pozór zdawałoby się, że czynność taka powinna być bardzo dobra, lecz po kilku latach przekonywamy się o wadliwości takiego sadzenia.

Otóż po jakich 5—6 latach spostrzega się znaczną ilość sosenek pożółkłych lub suchych, a kiedy je wyrwiemy, widzimy, że korzonki zwite w warkocz, pozaginane i pozrastane, zżywiczone. Jest to skutek maczania wysadków w owym rozczynie, oraz przyciskania koszturem ziemi do korzeni, nieraz jak najsilniej, aby *dobrze zasadzić.*

Wyorywanie brózd pługiem, uważamy za odpowiednie na glebach piasczystych, gdzie sadzonki mają potem więcej wilgoci w czasie suszy w lecie i gdzie chwasty lub trawy nie rosną; — mniej odpowiednie jest one na ziemi żyznej (gliniastej).

Tu bowiem najczęściej brózdy wyoruje się za głęboko, bo inaczej pługa utrzymać nie można: nadmiar zaś wilgoci, a nieraz lód na wiosnę, długo ciepłem słonecznem nie rozpuszczony, powoduje lub potęguje osutkę, ową tak groźną chorobę sosny. — Wreszcie trawy lub chwasty na wysokich paskach między brozdami, a mianowicie na odwroconych pługiem skibach bujnie wyrosłe, zwieszają się w jesieni na wysadki w brózdy — a przyciśnięte zimą śniegiem dokonują dzieła zniszczenia, bo sadzonki pod taką powłoką zmarnieć muszą.

Jeżeli nie pomyślano przy tem o oczyszczeniu sadzenia z owych traw i chwastów, to i następne wykonane poprawki nie na wiele lub zupełnie na nic się nie zda, z powodu wyżej przytoczonej przyczyny.

A gdzie jeszcze pędraki i króliki w ziemi i nad ziemią wyrządzały szkody, lub nieraz sarny i zające wśród ciężkiej, śnieżnej zimy głód w zagajnikach zaspokoić musiały, tam w ogóle o wyhodowaniu jakichkolwiek zagajeń mowy nie było.

W wielu podobnych przypadkach uciekano się do uzupełnienia upraw takich innymi gatunkami drzew, najczęściej zaś świerkiem, modrzewiem, rzadziej nawet brzozą.

Ile to jednak kosztowało nakładów, które w trójnasób przywyższały koszta pierwszego zalesienia, gdyby się je było staranniej, chociaż stosunkowo drożej wykonało? Przy tem trzeba uwzględnić straty na przyroście wskutek wyjałowienia ziemi, zachwaszczenia i wysuszenia.

Pouczeni doświadczeniem leśn cy więcej uważają na staranną, chociaż nieraz dość kosztowną, lecz zawsze z dobrym skutkiem wykonaną uprawę, bez obawy narażenia się na ewentualne uwagi właścicieli lasów, którzy sami przekonać się powinni, że z czasem wydatki na kosztowniejsze uprawy leśne nie przewyższają tańszych, ale o wiele gorszych.

Wyliczywszy wady, tanim kosztem wykonanych upraw, przechodzę do staranniejszych, chociaż droższych, ale za to pewniejszych.

Mimowoli mówić będę o sośnie, jako o gatunku drzewa w lasach naszych najbardziej rozpowszechnionym z powodu, że jedynie nadaje się na ziemie lżejsze, nieledwie wyłącznie pod las u nas przeznaczone.

Zaczynam więc od przygotowania pod sadzenie tego gatunku drzewa, a więc od kopania dołków, brózd i t. p.

Oczyściwszy poręby z pniaków korzeni i krzaków, aby się w nich szkodliwe owady (jak szeliniak) nie rozmnażały, zbadać musimy najpierw, gatunek gleby.

Na lżejszym piasku kopie się już w jesieni, tak zwane brózdy, czyli paski, na szerokość i głębokość rydla, przewracając i rzucając ziemię w to samo miejsce, skąd została wybraną, na mniej wilgotnej glebie od wschodu na zachód, w odległości 1 do 1.20 metra, od środka do środka brózdy.

Na ziemi więcej zadarnionej zdziera się poprzednio darń 40 cm. szeroko odwracając od środka brózdy na obie strony, a następnie przekopuje się w bróździe tę ziemię tak samo, jak powyżej opisałem. Na ziemi żyznej, a dosyć wilgotnej, prowadzić trzeba brózdy od południa na północ, aby słońce sadzonki rosnące w trawie lub chwastach, oraz zbyt wilgotną glebę lepiej ogrzewać mogło.

Znaną jest rzeczą, że na stokach pagórków (pochyłościach) robić trzeba brózdy poziomo, aby woda deszczowa sadzonek niewypłukiwała.

Celem prędszego ulegnięcia ziemi możemy ją po skopaniu udeptać, mianowicie, jeżeli ją dopiero na wiosnę spulchniamy. Tak samo można, chcąc taniej wykonać uprawy — kopać kawałki 1 metr. długości, pozostawiając na przemian 1 metr brózdy nie ruszony; nie wiele się na tem jednak zyskuje.

Przechodząc do wykopywania w szkółce wysadków, kładę na to przycisk, jako na rzecz *bardzo* ważną, aby wyważając je łopatą nie przycinać, ani urywać korzeni. Jeszcze może ważniejszem jest obchodzenie się z wysadkami po wykopaniu.

Robotnicy powinni każdą *otrząśniętą* garść wysadków zawsze przykryć ziemią, aby nie wysychała, leżąc gołemi korzeniami na słońcu.

Chcąc zadołować wysadki, mające kilka dni leżeć, aż do wysadzenia, trzeba *koniecznie* wykopać dół podługowaty jak ziemniaków kopiec do 1 metra szeroki i odpowiednio do ilości wysadków długi, a co najmniej 70 centr. głęboki. Na spodzie tego kopca dołuje się wysadki kładąc je *cienkiemi* warstwami, aby ziemia ile możności leżała na wszystkich korzonkach, a przynajmniej nie było większych szczelin między korzeniami. — Po zadołowaniu przykrywa się dół gałązkami zielonemi sosny, lub świerka, kładąc je na drążki spoczywające na wierzchnich brzegach dołu, aby wysadki leżały, jak w sklepie.

W ten sposób zadołowane sadzonki pozostają długo świeże, ponieważ dołem ziemia jest więcej wilgotna, a przytem powietrze w dole nasycone wilgocią pary wydobywającej się z głębi ziemi.

Przed sadzeniem należy wysadki dobrze przebrać, uwzględniając mocniejsze z dobrym korzeniem i przynajmniej widocznym pączkiem w czubku (wierzchu); korzenie najlepiej na 20 cent. przyciąć ostremi nożyczkami, zawsze bowiem jest lepiej, że korzeń ucięty, niż gdyby go miano przy sadzeniu zawinąć.

Jak przy wydobywaniu, tak i przy przebieraniu pamiętać należy, aby jak najmniejsza ilość wysadków z nieodkrytymi korzonkami leżała.

Do samego sadzenia potrzeba kosztura do robienia dziur i pudełka do noszenia wysadków dla sadzącego.

Najlepszy jest kosztur dołem płaskokanciaty, w stal okuty i ostro zakończony „Hollwega“. Sprowadzić go można od Neumann'a z Bydgoszczy, lub od firmy p. Twardowskiego z Poznania (ja sprowadzam od ostatniej). Pudełko zaś do sadzonek, którego również u Neumanna

nabyć można przynajmniej na model — składa się z deszczułek, na jakich 40 cm. długości, około 25 cm. szerokości a 10 cm. głębokości; z jednego boku zaopatrzone w trzonek do trzymania, posiada na wierzchu szmat flanelowy, dość gruby, jednym bokiem od strony trzonka przybity do brzega pudełka, a zwieszający się na drugi bok po za brzeg pudełka.

W to pudełko sypie się na spód 3—4 centm. grubo piasku, polewa go wodą, kładzie na niego niemaczane wysadki i przykrywa je owym szmatem również dobrze zmoczonym. Tak piasek, jak i szmat winny być *zawsze* mokre, aby wysadki były wilgotne; najlepiej mieć w tym celu osobne naczynie z wodą pod ręką, aby ludzie każdego czasu piasek i szmat przy pudełku zwilżać mogli.

Sadząc, robi jeden robotnik koszturem w skopanych brózdach dosyć głębokie i szerokie otwory, w odstępach 50 do 60 centymetrów (od środka do środka) mogąc nadążyć na 2 brozdach — druga robotnica, zwykle słabsza, sadzi rękoma bez pomocy jakiegokolwiek narzędzia do przyciskania, w następujący sposób: Odkrywszy szmat z pudełka, bierze lewą ręką wysadkę za igliwie — poczem znowu prawą ręką przykrywa szmatem pozostałe wysadki w pudełku. Następnie rozdziela cokolwiek również prawą ręką włókniste boczne korzonki — potrząsa lewą ręką sadzonkę, aby się korzonki ile możności rozstrzępiły i wpuszcza je w otwor dość głęboko, nasypuje prawą ręką ziemię potrosze na korzenie, aż się cały otwór do samego wierzchu wypełni, i sadzonka do połowy igliwia zakrytą zostanie.

Następnie równa i uciska ziemię wkoło sadzonki i idzie dalej. Sosna bowiem znosi dobrze głębokie sadzenie — na piasku nawet można czy trzeba tak głęboko sadzić jednoroczne sadzonki, aby tylko koniec igliwia z pąkówką widać było. — Powtarzam raz jeszcze, że dozorujący urzędnik najbardziej uważać powinien na to, aby otwory robicno głębokie i szerokie — a sadzonki tak wpuszczano, aby korzenie nie zawijały się.

Przechodzą do pielęgnowania sadzonek po zasadzeniu.

Niekiedy już w pierwszym, a koniecznie w drugim roku odziabywać je trzeba w brózdach i oczyszczać z chwastów w celu spulchnienia ziemi (chociażby i trawy lub chwastów nie było), co przyczynia się do silnego rozwoju sadzonek, przez co opierają się lepiej osutce i pręż-

dzej przechodzą okres, w którym narażone są na rozmaite uszkodzenia przez owady, suszę i zwierzynę.

Koszta odziabywania nie są zbyt wielkie, a może mniejsze od poprawek, które tylko w rzadkich przypadkach i to w małych rozmiarach, okażą się potrzebne. — Gdybyśmy nie odziabywali poprawki okazałyby się częściej prawdobodnie i bardziej potrzebne, co połączonem jest z większemi stratami w pieniądzach i w czasie.

W końcu przechodzą do ochrony zagajników od szkód wyrządzonych przez króliki i inną zwierzynę.

Jeżeli szkody te są tak znaczne, że tępieniem królików i zredukowaniem zwierzyny usunąć ich nie można, natenczas koniecznie trzeba zagajniki ogrodzić siatką drucianą.

Wykonuję to w następujący sposób: Sprowadzam siatkę w większych ilościach, żądając oferty od fabrykantów, u których można ją najtaniej nabyć, fabryk takich bowiem już jest bardzo wiele, tak że wielka pod tym względem panuje konkurencya — i często dostaje się za $^3/_4$ ceny wyznaczonej w cennikach. Zdarza się, że i miejscowi kupcy (składy żelaza) dostawają za ceny podane w ofertach *siatkę*, jeżeli im je przedłożymy.

Plot zaś stawia się w następujący sposób: Wkopuje się słupy długości 2 metrów a grubości 8—10 cmt. co trzy metry jeden od drugiego; potem kopie się rowek 25—30 cm głęboki i przybija dołem na spodzie drut 3 mm. grubości wyciągnąc go od słupka do słupka, najlepiej tak zwaną windą lub lewarkiem, który fabryka siatek dostarcza; drut ciągnąć można od razu przez kilkanaście słupków, do przybijania zaś bierze się skobelki druciane 4—4,5 cm. długie. Potem ciągnie się taki sam drut górą na 1,30 metr. odległości od dolnego. Następnie bierze się siatkę 1,20 metra szeroką, z okami 40 milimetrowemi a drutem 1.2 mm. grubym, co w zwyczajnych przypadkach wystarcza.

Siatkę przywiązuje się drutem 1.2 mm. grubym najpierw u dolnego drutu, potem u górnego, który o 10 cm. nad siatką będzie się znajdował, aby w ten sposób bardziej wyprężyć można — i to 3 razy pomiędzy jednym i drugim słupkiem. Przed przywiązaniem trzeba siatkę wzdłuż lewarkiem wyciągnąć i poprzybijać brzegami do każdego słupka. Według potrzeby można dać drugi jeszcze drut górą albo i trzeci, jeżeli sarny przeskakują; te druty łączy się także po 3 razy cienkim drutem pomiędzy słupkami; w końcu robi się drabeczki

przy słupkach w kilku miejscach płotu do przechodzenia, ponieważ drzwi są nie praktyczne z powodu, że nie chcąc aby pozostawały otwarte — na kłódkę by zamykać je trzeba — a klucz zgubić, lub go zapomnieć łatwo.

Gdzie osutka sadzonki opada, tam koniecznie jeszcze skrapiać je trzeba tak zwanym rozczynem bordoskim. Przyrządzanie tego rozczynu kilkakrotnie było już podane w »Przeglądzie.«

Do skrapiania używam sikawki systemu Platza (tak zwaną dajdeshajmską), którą nabyć można u Neumanna w Bydgoszczy.

Dla uniknięcia pomyłek przytaczam nazwę sikawki i adres Neumanna po niemiecku: (»Deidesheimer Weinbergspritze, N. Neumann Bromberg«.)

Na tem kończę uwagi o sadzeniu i pielęgnowaniu sosny. O uprawie innych gatunków drzew napiszę w jednym z przyszłych numerów »Przeglądu.«

Sądzę, że z uwag moich, skorzystać mogą wszyscy ci, którzy z uprawą sosny według najnowszych zasad są mniej obeznani.

L. Borczyński.

Nieco o żywicy.

Kwestya żywicy jest dzisiaj przedmiotem na czasie, kwestą prawie palącą, omawianą tak w czasopismach, jako też i na wszystkich zebraniach leśników odbytych w ostatnim czasie. Żywica jest produktem ogromnie poszukiwanym i żaden produkt poboczny gospodarstwa leśnego, nie ma tak wielkiego zastosowania, jak właśnie żywica. W przemyśle nie da się ona niczem zastąpić. Przedewszystkiem terpentyna i kalafonia, są to przetwory z żywicy, używane do rozmaitych farb, lakierów, mazi, do rozpuszczania przeróżnych tłuszczów i t. p. Przy destylacyi kalafonii powstałe odpadki, smołą zwane używa się na wylewanie beczek, statków, znajduje użytek jako smoła szewska i t. p. — Nie chcę wyliczać przetworów najrozmaitszych, jakie przy destylacyi żywicy powstają, gdyż jest to dział należący do przemysłu, zaznaczyć tylko chciałem, iż zapotrzebowanie żywicy w przemyśle jest tak ogromne, że choćby nasze wszystkie lasy sosnowe spowodować do produkowania żywicy, nie potrzeba mieć jeszcze najmniejszej obawy, że produkt ten stanieje.

Główną dostawczynią żywicy jest obecnie Francya i Ameryka. Pędzenie żywicy w tych krajach jest już stosowane od wielu lat, podczas gdy u nas produkcya jej jest prawie nieznaną. Bardzo ciekawe szczegóły co do pędzenia żywicy z naszej sosny pospolitej podał nam hr. Tomasz Potocki w osobnej broszurce a prof. Szczerbowski w „Sylwanie". Istotnie, gdyby sprawdzić się miały te zyski z pędzenia żywicy, które ci panowie w rozprawach swoich nam podają, to żywica nie dawałaby nam zysków pobocznych, ale ogromne zyski, dorównujące głównym za drzewo. Podług publikacyi hr. Tomasza Potockiego wydaje hektar starej sośniny około 1000 kg. żywicy, czyli gotówką około 80 mk. brutto a mniej więcej 27 mk. netto rocznie. Gdyby zaś można mieć własną destylarnię, wypadłby dochód hektara około 400 mk. rocznie brutto. Są to poważne liczby i wartoby z tą sprawą bliżej się zapoznać i korzystać z doświadczeń, jakie już na tem polu w Królestwie poczyniono.

Pan Wołkow, leśnik rządowy w Skierniewicach, który badał produkcyę żywicy we Francyi, twierdzi zgodnie z chemikiem dr. St. Leskiewiczem z Warszawy, że z żywicy naszej sosny będzie można wyrabiać terpentynę, nieustępującą w niczem terpentynie francuskiej i że sosna nasza kwalifikuje się również dobrze do pędzenia żywicy, jak „Pinus palustris" lub „Pinus maritima". Pan Wołkow obiecał ogłosić drukiem ostateczne rezultaty z poczynionych prób pędzenia żywicy w Księstwie Łowickiem, gdzie je na obszarze 30 ha. w ostatnich dwóch latach praktykowano. Próby te podobno bardzo korzystnie wypadły, to też na zebraniu leśników i właścicieli lasów w Warszawie wysłano wniosek do głównego zarządu rolnictwa i dóbr państwowych w Petersburgu w sprawie rozpoczęcia na szerszą skalę pędzenia żywicy w lasach skarbowych w Królestwie Polskiem, w kraju południowo-zachodnim i na Kaukazie.

Nie wątpię, iż możnaby pędzenie żywicy zastosować również korzystnie w naszych lasach sosnowych a jest to powinnością leśnika wygospodarzyć z lasu jak największą rentę. — Pędzenie żywicy podług sposobu francuskiego nie powoduje żadnych większych trudności; potrzeba tylko znajomości rzeczy i pewnej technicznej wprawy do robienia w drzewie zaciosów; sądzę też, że nasz polski robotnik, po pouczeniu go, gdy dostanie odpowiednie narzędzia, i po pewnej nabytej wprawie, potrafi robić zaciosy, równie dobrze jak robotnik francuski. Dobre zaciosy,

jest to właściwie czynność najtrudniejsza; zawieszanie garnków i zbieranie żywicy, to już sprawa drugorzędna.

Naturalnie, że po zastosowaniu pędzenia żywicy w lasach naszych, gospodarstwo leśne doznałoby zupełnego przewrotu, ale rozpoczęcia tego od razu na wielką skalę, nikomu radzić nie można, zachodzi bowiem jeszcze wiele wątpliwości, których dla braku doświadczeń, od razu usunąć sią nie da. W pierwszej linii jest obawa, czy robione zaciosy nie będą zagrażały dalszemu rozwojowi drzew, czy nie wpłyną na zmniejszenie przyrostu i nie obniżą technicznej wartości drzewa. Poczynione doświadczenia we Francyi i Ameryce wykazały, że przy oględnem pędzeniu żywicy drzewa bynajmniej nie cierpią na przyroście, drzewo zyskuje zawet pod względem wartości technicznej, gdyż jest więcej napojone żywicą, a ceny drewna tak opałowego jak i budulcowego z drzew takich, są tak samo wysokie, jak ceny drzewa z drzew, z których żywicy nie pędzono. Nasuwa się jednak pytanie, czy nasza sosna w naszym klimacie zachowa przy pędzeniu żywicy te same zalety, co sosna francuska „Pinus maritima“ i sosna amerykańska „Pinus palustris“, i czy żywica z sosny naszej będzie tak doskonałą, jak z sosien wyżej wymienionych.

Kwestya robotnika byłaby także bardzo ważną, gdyby pędzenie żywicy miało być zastósowane na większą skalę, bo gdybyśmy n. p. pędzili żywicę 1000 mórg starszej sośniny, potrzebowalibyśmy około 70 robotników na sezon 6-cio miesięczny. Podług referatu p. W. Szackiego, odczytanego na wszechrosyjskim zjeździe właścicieli lasów i gospodarzy leśnych w Tule w roku 1909, w lasach dóbr Ostrowy (w powiecie Częstochowskim) na 2500 sosien jest jeden robotnik potrzebny. Gdy przyjmiemy, iż na mordze magd. jest około 150 sosien, to na 1000 morgach byłoby około 150 000 sosien do użytkowania.

Nasuwa się jeszcze jedno pytanie: dlaczego Niemcy dotąd nie zastosowali pędzenia żywicy w lasach swoich. Wiemy, że lasy fiskalne są bardzo dobrze zagospodarzone i chyba równie dobrze, jeżeli nie lepiej od lasów naszych, nadawałyby się do pędzenia żywicy. Istotnie trudna na to odpowiedź; prof. Szczerbowski tłómaczy tę kwestyę tem, że z administracyą państwa prowadzenie interesu finansowego, który wymaga jakiegoś specyalnego nakładu, troski i umiejętności, jest dla fiskusa rzeczą trudną do przeprowadzenia, lasy zaś sosnowe w prywatnej

własności w Niemczech, są to tylko lasy drobne, włościańskie, nie nadające się do pędzenia żywicy.

Wierzę, że wszelkie przedsiębiorstwa wychodzące na czysty interes, administrowane przez rząd, robią zazwyczaj fiasko, jednakże inaczej ma się z lasami prywatnymi w Niemczech i trudno przyznać prof. Szczerbowskiemu racyę, że lasy prywatne w Niemczech, są to tylko drobne lasy włościańskie. Wystarczy wziąść podręcznik W. Księstwa Poznańskiego co do prywatnej własności ziemskiej, a przekonamy się, że lasy prywatne tworzą nawet bardzo znaczne obszary, i tak samo rzecz się ma i w innych prowincyach i księstwach w państwie niemieckim.

Każde przedsiębiorstwo choćby najrentowniejsze musi mieć swój początek, i być łatwo może, że żywica będzie kiedyś ważnym dochodem dla właścicieli lasów i przyjdzie nam budować destylarnie do przetwarzania terpentyny i rozmaitych olejów z żywicy, a destylarnie takie staną się może z czasem dla lasów tem, czem są obecnie gorzelnie i cukrownie dla rolnictwa. Na razie powinniśmy rozpocząć próby w lasach naszych (korzystając ze zrobionych już doświadczeń w Królestwie Polskim) na mniejszych obszarach, wybierając tylko sosny wyznaczone do rębu na rok najbliższy i jeżeli próba korzystnie wypadnie rozszerzyć pędzenie żywicy na sosny, które za dwa lub może więcej lat do rębu wyznaczone. Towarzystwo leśników, lub może Centralne Towarzystwo Gospodarcze na W. Ks. Poznańskie, mogłoby w tym celu wydelegować komisyę, którаby zbadała sposób pędzenia żywicy na miejscu we Francyi i Królestwie Polskiem i poinformowała naszych właścicieli lasów i leśników w tej sprawie.

Pod względem chemicznego składu, nie jest żywica jeszcze dostatecznie znaną, wiemy tylko, że są to skomplikowane związki węgla i wodoru, zwane „terpeny". Wyciek żywicy, z naszych drzew iglastych jest to proces czysto patologiczny i skoro drzewo w jaki bądź sposób uszkodzonem zostanie przez okaleczenie, lub choćby drobne zadarcie kory, natychmiast rana zalewa się sokiem, który wysycha, i tworzy się dość gruba powłoka z twardej żywicy, a natura, lekarz najlepszy — zabezpiecza w ten sposób drzewo od psucia się i wpływów atmosferycznych. Przy silnym wietrze, drzewa często tak mocno się poruszają, iż uderzają gałęziami jedne o drugie, kaleczą się nawzajem, a w miejscach skaleczonych tworzą się często dość znaczne bryłki żywicy, które znowu wiatr strąca i stąd znajdujemy nie-

raz porozrzucane po całym lesie grudki żywicy. Każde okaleczenie drzewa iglastego, czy to ręką ludzką czy przez zwierzęta, grad, pioruny, owady lub grzyby, wywołuje ten sam proces, powstaje wyciek żywicy z drzewa, i już od najdawniejszych czasów wyzyskiwano proces ten na korzyść i dobro ludzkie. Miejsce okaleczone nietylko zaleje się żywicą na zewnątrz, lecz nasiąknie nią do tego stopnia, że staje się jednem łuczywem.

W czasach dawnych, ludzie ubodzy, używali łuczywa do oświetlania i ażeby go mieć pod dostatkiem, radzili sobie w ten sposób, że ziosywali korę z jednej strony sosny, a gdy miejsce to żywicą się oblało, zrąbywali je wraz z wiórami i czynność tę powtarzali na jednej sośnie tak długo, dopóki całej nie zrąbali. — Podług badań i doświadczeń dr. H. Mayr'a (Das Harz der deutschen Nadelwaldbäume) obfituje w żywicę najwięcej sosna amerykańska, „Pinus strobus“, po niej następują: nasza sosna zwyczajna, potem modrzew, „Hakenkiefer“,świerk a w końcu jodła. Obfitość żywicy w jednem i tem samem drzewie, nie jest równo w jego częściach rozłożona i tak najwięcej żywiczną (smolną) jest czę ć odziemka, przy samych korzeniach aż do 1 metra nad korzeniami, mniej żywiczną jest część odziemka pomiędzy gałęziami, czyli w koronie, i gałęzie, najmniej zaś środek drzewa, który używamy na budowie i inne potrzeby. Klimat, gleba i światło mają wpływ również na obfitość żywicy. Doświadczenia wykazały, że drzewa wzrosłe na ziemi piasczystej i ciepłej, równie drzewa wzrosłe na południowych spadkach gór, jak i drzewa wystawione więcej na wpływ promieni słonecznych, obfitują więcej w żywicę, od drzew wzrosłych na ziemi zimnej i mokrej, na północnych stokach gór lub w miejscach zacienionych. Drewno o szerokich słojach posiada także więcej żywicy od drewna z drobnymi słojami, a zwłaszcza od drewna z drzew przytłumionych. Najwięcej smolną częścią drewna, jest środek jego, czyli rdzeń, najmniej zaś wierzch drzewa, czyli biel. Żywica w rdzeniu jest w pewnym stopniu stwardniała, a w bielu płynna i połączona z sokiem drzewa. O ile drzewo jest więcej żywiczne (smolne) o tyle jest ono cenniejsze, żywica bowiem przyczynia się znacznie do trwałości drewna, lecz tylko żywica stwardniała, jaka jest w rdzeniu, wolna od soków drzewa i wszelkich ulotnych olejków eterycznych, gdyż połączona z ostatnimi nie opiera się w najmniejszym stopniu wpływom elementów rozkładowych. Tem się też tłomaczy, że rdzeń zawsze jest trwalszym od

bielu. Żywica stwardniała w drewnie jest koloru brunatnego (rdzeń), żywica połączona z sokiem drzewnym ma kolor jaśniejszy (biel). Drewno koloru ciemniejszego jest zazwyczaj trwalsze. Nie sama jednak żywica czyni drewno trwałem, gdyż do trwałości drewna przyczynia się bardzo także nieznana dotąd substancya, która drewnu ciemny kolor nadaje. Jeżeli porównamy, drewno modrzewiowe, z „Pinus strobus" (sosną amerykańską), to przekonamy się, że modrzewiowe ma kolor o wiele ciemniejszy, a pomimo, że jest znacznie uboższe w żywicę, jest jednak, jak wiemy z doświadczenia, o wiele więeej odporne na wpływy elementów rozkładowych. Im więcej, tej ciemnej substancyi znajduje się w drewnie, tem ono jest trwalsze, choćby wcale żywicy nie posiadało; n. p, drewno dębowe, jakkolwiek nie zawierające wcale żywicy a posiadające wiele tej nieznanej ciemnej substancyi, zaliczamy do najtrwalszych. Argument ten potwierdzić możemy dębami wydobytemi z koryt rzek, dęby te według wszelkiego prawdopodobieństwa przeleżały w wodzie tysiące lat i zachowały po części drewno zupełnie zdrowe.

Potulice w grudniu 1910.

A. Kubaszewski.

Ważniejsze momenty z dziejów aklimatyzacyi drzew zagranicznych w dawnej Polsce, oraz rezultaty jakie w tym kierunku dotąd osiągnięto.

Wobec szerzącego się zainteresowania drzewami zagranicznemi leśników w Niemczech, którzy zapoczątkowali wpierw w mniejszych rozmiarach doświadczania różnymi gatunkami drzew zagranicznych celem wzbogacenia flory leśnej, warto się przypatrzyć okolicznościom jakie się pośrednio do tego przyczyniły.

Obserwując bliżej naszą florę, przychodzimy do przeświadczenia, że mniejsza tylko jej część jest swojską, ograniczając się stosunkowo na małą liczbę gatunków; albowiem niemal wszystko co zdobi nasze ogrody, lub to co nadaje wielu miejscowościom odmienny charakter krajobrazu, nie znajdowało się tu przed wiekami. Wiele od dawna uprawianych u nas roślin pochodzi z Mniejszej Azyi Syryi lub Persyi, rozpowszechniły się zaś o ile klimatyczne warunki temu sprzyjały po całej Europie, z wyjątkiem jej północno-wschodnich części.

Napływ ten w czasie historycznym odbywał się częścią bezpośrednio, częścią przez Grecyą do Włoch.

Ograniczając się tylko na drzewach lub krzewach, rozróżniamy dwa prądy, jakimi się ich napływ do Europy odbywał; z tych pierwszy wschodni, mianowicie z wschodniej Azyi, (Chiny, Japonia), i drugi zachodni, z północnej Ameryki.

Prąd wschodni jest starszym, jego pierwsze ślady sięgają wstecz do czasu wojen krzyżowych. — Jednak dopiero w 16, 17 i 18 stuleciu pojawiają się z tamtąd ważniejsze drzewa.

Napływ zachodni z Północnej Ameryki poczyna się dopiero w 17 stuleciu, wzmaga się zaś w znacznej mierze w 18 i 19 stuleciu.

Główną rolę w rozpowszechnieniu drzew zagranicznych w Europie odegrały Francya i Anglia.

Francya począwszy od 16 wieku posiadała Kanadę, stąd jej ożywiony interes do Ameryki-Północnej, przyczynił się rychło do wprowadzenia do Francyi wielu drzew i krzewów Amerykańskich. — Podobnie Anglia będąc w posiadaniu większej części Północnej-Ameryki, korzystała obficie z jej darów przyrodzonych. — Zdaje się, że główna przyczyna sprowadzenia drzew zagranicznych do Angli spoczywała w guście zakładania rozległych parków, w których uwzględnia się więcej przyrodę, niźli sztukę. W skutek zawartych w 1854 r. traktatów handlowych z Japonią, otworzyły się Anglikom tamtejsze porty, przez co rozpoczął się nowy peryod napływu drzew japońskich do Europy.

Anglia posiada w Kew pod Londynem najbogatszy ogród botaniczny, gdzie samych drzew i krzewów wytrzymujących angielskie zimy, hoduje się 3000 gatunków.

W Niemczech zainteresowano się drzewami zagranicznemi blisko 100 lat później, aniżeli w Anglii, pokrywając swoje zapotrzebowania pod tym względem przeważnie z Anglii. Najstarsze drzewa zagraniczne w Niemczech sięgają 150 lat wieku. Mianowicie poszczycić się może takowemi królewski ogród w Baden-Baden; w Wörlitz w księstwie Dessau, w sławnym parku założonym przez księcia Leopolda w 1702 r.; w Wiedniu, szczególniej w Schönbrun, gdzie podług rysunku Le Nôtre'a wykonany ogród w stylu symetrycznym w początku 18 stulecia posiada także piękne okazy drzew zagranicznych, które mieliśmy sposobność podziwiać w 1902 r. z okazyi podróży do Włoch.

Więcej niźli powyższe, zajmuje nas historya aklimatyzacyi drzew zagranicznych na ojczystej ziemi.

Stosownie do okoliczności i celu w jakim drzewa zagraniczne znajdowały zastosowanie u nas, rozróżniamy trzy główne okresy.

Pierwszy poczynając się od IX stulecia obejmuje aklimatyzacyę drzew owocowych różnego rodzaju, hodowanych w wolnym gruncie, lub niektóre z nich pod osłoną na czas zimy.

Drugi okres począwszy od połowy XV stulecia, odznacza się zasósowaniem u nas ogrodów w guście włoskim i potrzebną do ich dekoracyi roślinnością południową, mianowicie drzewami i krzewami ozdobnemi, hodowanemi u nas w naczyniach, oraz na czas zimy w tak zwanych »oranżeryach«.

Trzeci wreszcie okres poczyna się XVIII stuleciu, mianowicie od czasu pojawienia się w Europie drzew i krzewów amerykańskich, hodowanych na wolnym gruncie.

Ponieważ wszystkie rośliny pochodzące z zagranicy, bez względu z której części świata, znalazły pierwszą opiekę w zaciszu ogrodów, przeto nie możemy pominąć chociaż pobieżnych wzmianek z historyi rozwoju ogrodnictwa w dawnej Polsce, tem więcej, że jedno i drugie wzajemnie się wspiera i uzupełnia.

Pomijając prymitywne ogrodnictwo dawnych Słowian, uczą nas dzieje naszego narodu, że pierwsze z większą znajomością rzeczy urządzane ogrody pożyteczne, datują z czasów zaprowadzenia chrześciaństwa w Polsce.

Mianowicie za Bolesława Chrobrego w końcu X i początku XI stulecia, Benedyktyni, sprowadzeni z Włoch i Francyi, zakładali przy klasztorach wpierw małe ogrody, hodując prócz warzyw, roślin lekarskich i niektórych kwiatów, najlepsze owoce i winnice. Za przykładem klasztorów zakładano coraz liczniejsze i w większych rozmiarach ogrody przy dworach wiejskich. Szczególniej sady owocowe i winnice znajdywały wielu naśladowców, o czem świadczą nie jedne nazwy miejscowości historycznych jak: Sady, Jabłonowo, Winiary i t. p. Winna Góra pod Miłosławiem, niegdyś do biskupa poznańskiego należąca i w XIII już wieku słynna z obszernych winnic, od których nazwisko swoje wzięła, świadczy dotąd o usiłowaniach naszych przodków w tym kierunku.

Inaczej ogrodnictwo ozdobne, czyli ogrody dla przyjemności ograniczały się jeszcze w XV stuleciu na małe

skrawki ziemi w najbliższem otoczeniu domu mieszkalnego. W tak zwanych »wirydarzach« (z łac. *viridarium* od *viridis*, zielony) czyli ogródkach ozdobnych, pielęgnowano kwiaty, zioła apteczne i sadzono drzewa i krzewy dzikie. W Polsce, jak i w innych krajach, skromne wirydarze z biegiem lat, ustąpiły miejsca okazalszym ogrodom ozdobnym, z włoskiego u nas też »dziardynami« zwanymi od *Giardino*, ogród. Przodkowie nasi zakładali ogrody ozdobne celem osiągnięcia chłodu i cienia w lecie. Tam, gdzie w pobliżu siedziby był las, potrzeby ogrodu nie odczuwano, gdzie go nie było, sadzono gaj, albo nawet tylko kilkanaście lub kilka brzostów, grabów, brzóz, a przedewszystkiem dających i pszczołom pożytek lip, które użyczały w dni skwarne cienia niejednemu pokoleniu. Pod taką lipą starożytną siadywał jeszcze Jan Kochanowski (ur. 1532 um. 1584 r.) i czule ją opiewał.

Zdaje się, że dawniejsi książęta piastowscy, wojewodowie, dostojnicy kościelni nie mieli wcale ogrodów ozdobnych, tylko sady, jakie dziś jeszcze w niektórych zakątkach kraju, lub przy klasztorach napotkać można. Nawet przy zamkach stawianych na wzgórzach nie zbyt przestronnych, lub w nizinach, zbudowanych na wzór twierdz otoczonych wodą, miejsca na ogrody nie było.

Czasy burzliwe także nie sprzyjały rozwojowi ogrodnictwa, wewnętrzna książąt własnych niezgoda, napady Tatarów, Litwy, Rusi i Krzyżaków ustawicznie kraj niszczyły. — Dopiero za Jagiellonów, po zawojowaniu Rusi, połączeniu się z Litwą, pogromie Krzyżaków, czasy pomyślniejsze nastały i dla ogrodów.

Podług Miechowity (»Chron.« p. 232) i Bielskiego (list 336) miał Kazimierz W. założyć ogrody w Krakowie. Ten, czy też inny później założony, do królowych polskich należący, istniał tam jeszcze w XVI w. i upadł po przeniesieniu stolicy do Warszawy. W ogrodzie miały być sadzawki, a obok zwierzyniec, również przez tego króla założony.

Królowa Bona zaślubiona w 1518 r. w Krakowie Zygmuntowi, wprowadziła do Polski gust ogrodów włoskich, rozpowszechniając wiele cennych roślin.

W 1540 r. zasługiwał na uwagę wspaniały ogród w Balicach pod Krakowem, do którego Seweryn Boner[1])

---

[1]) Boner kupiec z Alzacyi spolonizowany; Seweryn był kasztelanem i gościł w Balicach Arcyksiężniczkę Katarzynę, oblubienicę Augusta, i jej brata Ferdynanda. Później Balice dzierzyli Firlejowie — obecnie książęta Radziwiłłowie.

sprowadził różne zagraniczne drzewa z wielkim kosztem.

O tych pierwotnych ogrodach ozdobnych pisał Marcin Siennik w XXI w »Herbarzu to iest ziół tutecznych, postronnych i zamorskich opisanie.« Kraków 1568 r.

Syreniusz w swoim »Zielniku« (Kraków 1613), pisze: »Włosi poczęli u nas ogrody zdobić rozmaitemi zioły cudzoziemskiemi i tutecznemi, przenosząc je z pól, z łąk i gór do ogrodów.« Nadmienić tu wypada, że tak królowa Bona, Zygmunt August, jako też Stefan Batory, posługiwali się ogrodnikami Włochami; naśladowali ich zamożniejsi właściciele dóbr.

Za króla Władysława IV 1632—1648 roku Radziwiłłowie na Litwie, obsypani bogactwy w dobrach Mirskich, utworzyli »krainę włoską pośród Sarmacyi«. Ciekawe są opisy urządzonych ogrodów w włoskim stylu u nas, mianowicie w XVI i XVII stuleciu, gdzie począwszym od panujących, hołdowała wszystkiemu co włoskie, także arystokracya polska, mając rozliczne z Włochami stosunki. — Przechowały się też dotąd w niektórych miejscowościach historycznych ślady ogrodów w stylu włoskim urządzonych. Jako przykład pod tym względem posłużyć może ogród w Dobrojowie p. Wronkami, majętności hr. Kwileckiego, gdzie poniżej tarasu w włoskim stylu zbudowanego pałacu, znajdują się z grabiny wysadzone labirynty; dalsza część ogrodu przedstawia amfiteatr z zbiornikiem wody w środku, obsadzony szeregami lip strzyżonych w ściany i z wierzchu, w końcu całość ogrodu zamyka piękny łuk z lip strannie ciętych, tworzących ramę, przez którą roztacza się widok daleki na okolicę.

Odnośnie do zastosowania drzew zagranicznych zaznaczyć należy, że w powyższym okresie posiadała Polska niemal wszystkie gatunki drzew owocowych, jakie w wolnym gruncie, chociaż niektóre z nich pod nakryciem na czas zimy obecnie się hoduje — mianowicie winorośle‘ morele, brzoskwiny, figi, pigwy i t. p. — Natomiast dla większej okazałości ogrodów włoskich u nas, hodowano już w końcu XV stulecia, w naczyniach (donicach, kubłach) posadzone drzewa jak: pomarańcze, cytryny, granaty, wawrzyny (*Laurus*), mirty, oleandry, cyprysy (*Cupressus sempervirens*), i wiele innych, które zimowano w »oranżeryach«.

Z pomiędzy drzew lub krzewów ozdobnych zagranicznych, hodowanych w wolnym gruncie, znajdowały się

za panowania Stefana Batorego 1585 r. w ogrodzie w Łobzowie, prócz róż, rozmaryzm, lewandy, także cyprysy, (tak mylnie zwano wtedy żywotnik — *Thuya*).

W połowie XVII stulecia, za panowania Ludwika XIV we Francyi, pod twórczym wpływem genialnego ogrodnika Andrzeja Le Nôtre'a styl włoski uległ zmianom doniosłym, przeistoczył się i na nowych oparł się podstawach.

Cechami głównemi jego były: majestatyczność, symetrya i regularność zarysu, które najwymowniejszy wyraz znalazły w ogrodzie wersalskim, do dziś w całej świetności utrzymywanym. Odtąd styl pierwotnie włoski, zmieniony przez Le Nôtre'a zaczął zwać się francuskim i szybko szerzyć po Europie.

Jan III w 1677 r. już w tym stylu zakłada ogród w Wilanowie (sadząc szpalery lip i topoli ręką własną) i tożsamo czyni lub przerabia w Jaworowie, Wysocku, Żółkwi i Łobzowie. Jan III pierwszy sprowadził do Polski topole włoskie (piramidalne), pod turecką nazwą „kawaków"; sadził po ogrodach swoich żywotniki (*Thuya*), orzechy włoskie, oraz morwy (*Morus alba*). Ostatnie posadzone w figarni własną ręką króla, dają świadectwo o pieczołowitości, jaką otaczano nowo nabyte drzewa, których wytrwałości na nasze zimy nie znano.

W 1906 r. w jesieni, podziwialiśmy w Wilanowie piękne stare drzewa, mianowicie lipy, kasztany, akacye (*Robinia pseudacacia*), świerki, modrzewie i olbrzymich rozmiarów topole nadwiślańskie (sokory) (*Populus nigra*), które za Jana III posadzone zostały.

Za panowania króla tego powstał też w Warszawie, do dziś istniejący Ogród Krasińskich, również w stylu ściśle francuzkim. Posiadłość tę nabył w roku 1767 Stanisław August, dla umieszczenia w pałacu władz sądowych. Ogród naówczas zaniedbany, po uporządkowaniu otwarty został dla publiczności w kwietniu 1768 roku. Odtąd utrzymywany porządnie, kilkakrotnie zmieniał jeszcze postać. Szpalery strzyżone, ścieżki wysypywane piaskiem kolorowym, ogrodzenia malowane kwater, ustąpiły miejsca ozdobom rzeczywistym, tj. alejom szerokim i drogom przeważnie lipami i kasztanami wysadzonym. W latach 1891—1896, uległ po raz ostatni przeróbce zasadniczej na park angielski, według planu F. Szaniora, ogrodnika miejskiego. Ostatni ogród symetryczny w Warszawie założył August II (Sas) w 1725 roku na gruntach possesyi Tobiasza Morsztyna. Otwartym dla

publiczności dnia 27 maja 1727 r., otrzymał nazwisko ogrodu Saskiego. Król August III zmienił ogród stosownie do panującego smaku, zaprowadził szpalery wysokie, strzyżone, urządził długie i szerokie „kwiatawy“ (grzędy kwiatowe), otoczone lipami i kasztanami, oraz cieniste przechadzki i labirynty. W 1815 r. przekształcony na sposób angielski, podług planu Savage'a, słynnego na ówczas ze znajomości sztuki zakładania ogrodów, ogrodnika puławskiego. W 1821 r. podług spisu znajdowało się drzew ozdobnych, starych, różnych gatunków, szczególnie kasztanów, lip, klonów, sztuk 840, młodych 6100, modrzewi 45, drzew owocowych 31, w tej liczbie 29 grusz, orzech włoski 1 i wiśnia czarna 1. Skupin nowozałożonych z różnych krzewów 37, figur kamiennych 25, studni 3. W 1824 r. zasadzono topoli z dóbr Jabłonny 150, oraz 20 sztuk wierzby babilońskiej i 30 akacyi z ogrodu wilanowskiego, które nie ochraniane, zmarniały.

Od roku 1878, począwszy Ogród Saski (jak i inne ogrody i plantacye miejskie miasta Warszawy) zostają pod zawiadywaniem ogrodnika głównego plantacyi miejskich Franciszka Szaniora, którego staraniom zawdzięczają swój obecny stan kwitnący i postawienie na stopę europejską. Roślinność w ogrodzie saskim jest dość jednostajna, aleje wysadzone są przeważnie kasztanami i lipami. W skupinach powtarzają się te same pospolitsze drzewa i krzewy.

W ostatnim 25-leciu dosadzono sporo drzew i krzewów ozdobniejszych, głównie jako solitery na trawnikach. Powierzchnia ogrodu wynosi blisko 28 morgów polskich. W naszej dzielnicy zasługuje na wyróżnienie w guście francuskim założony skromny w rozmiarach, ale starannie utrzymany ogród ozdobny w Posadowie, majętności hr. Łąckich.

Mianowicie zdobiące ogród przepyszne cisy, *Taxus baccata,* strzyżone, nie mają równych sobie na całym obszarze Polski.

Porównując cisy wersalskie, oraz w Hamptoncourt i w Kew Gardens pod Londynem, przyznać musimy, że cisy posadowskie więcej nam imponują, zarówno pod względem świeżości, rozrostu, jako też okazałości kształtów.

W ogólnej liczbie 44 sztuk, rozmieszonych symetrycznie, rozróżniamy tu, odmienne kształty, strzyżone w stożki, kolumny, obeliski czworoboczne, lub w formę olbrzymich dzwonów i t. p. Wysokość cisów wynosi od 5—7 m. podczas gdy gęste i pełne korony począwszy

od ziemi do wierzchu. mają 3—4 m. średnicy. Średnica pni na 1 m. po nad ziemią dochodzi od 40 do 50 cm. Ponieważ cisy rosną nader powolnie, przypuszczamy więc, że cisy w Posadowie zostały posadzone w końcu XVII stulecia. Podobno sadził je ogrodnik Francuz, wracając z Wołynia, gdzie u hr. Potockiego zakładał ogród także w guście francuskim. Mógł nim być jeden z uczni lub naśladowców Le Nôtre'a, sam bowiem Le Nôtre do Polski nie jeździł.

Cisy te zapewno rosły pierwotnie dziko w okolicznych lasach,[1]) przed 200 bowiem laty szkółki drzewek, zwłaszcza ozdobnych, należały u nas do rzadkości, lub wcale nie egzystowały. (Dalszy ciąg nastąpi).

A. Kozikowski.

Szkice z podróży po Galicyi.

3. Grobla.

Zupełnie inny charakter ma c. k. okręg gosp. Grobla, zaliczany także do puszczy niepołomickiej, pomimo, że się z nią nie łączy bezpośrednio.

Glebę tworzy tu glina rędzinna, pokryta grubą warstwą próchnicy łagodnej. Gniazdami występuje żwir rzeczny, używany dziś do szutrowania dróg leśnych; w innych znów miejscach żwir ten zmieszany jest z iłem.

Cały rewir położony tuż nad Wisłą, przerzynają stare łożyska i odnogi dawniejsze Wisły, nad któremi znajdują się pasma pysznych łąk leśnych.

Stan wody zaskórnej jest więc wszędzie wysoki i starczy już większy deszcz ulewny, by uniemożliwić przystęp do większej części lasu, o czem przekonać się miałem sposobność. Całe lasy bywają też często zalewane przez Wisłę.

Wskutek swego położenia jest to więc charakterystyczny las rędzinny (Auwald), w którym spotkać można wszelkie gatunki drzew liściastych, a mianowicie: dęba, graba, olchę, wiąza, jesiona, lipę, osikę itd.

---

[1]) W Zachodnich Prusach pomiędzy Chojnicami a Nowym Szczecinkiem w odległości 1 mili od miasta Hamersztyna, znajduje się stary lasek „Cisow" (kilka set), bardzo starych bo $1\frac{1}{2}$ stopy średnicy mających. Zob. „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst. 1893 r. Strona 152.

Prym wodzi pomiędzy wszystkiemi dąb, którego drewno odznacza się nadzwyczaj szerokiemi i równemi słojami. Dużo do życzenia zaś przedstawia jego strzała, często krzywa, krótka, rozgałęziona w silne konary.

Powodu tych wad szukać należy, chyba w małym zwarciu starych drzewostanów, przejętych wprost z łona natury, gdyż młodsze, na których znać już bardziej rękę człowieka, wykształciły strzały o formach pożądanych.

Z dębem współzawodniczy, często bardzo pomyślnie dla siebie, grab z samosiewu tak, że nieraz zagłusza drzewa szlachetniejsze.

Sosna, zachodząca w przymieszce jednostkowej, ma przyrost, wprost fenomenalny, bo słoje jej dochodzą do 12 mm. szerokości. Zadziwiająco szeroka jest u niej stosunkowo strefa drewna letniego, wskutek czego wartość techniczna drewna jest lepsza, jakby się na pierwszy rzut oka zdawać mogło. Naśladuje ona więc pod tym względem na tem siedlisku drzewa liściaste. Sosna dochodzi tu naturalnie w 100 latach do tak ogromnych rozmiarów, że na kilkunastu pniach przeliczyć musiałem słoje, nim uwierzyłem, że drzewa powalone w zrębie miały tylko 100 lat.

Pomimo to zaniechano słusznie hodowanie sosny, gdyż jest to siedlisko już z natury przeznaczone na drzewa liściaste, a przedewszystkiem dla dęba. W młodnikach 20 letnich i młodszych wszędzie prawie spotkać już można dęba czerwonego (Quercus rubra). Jak wogóle tak i tu zauważyć można, że rośnie on prędzej od naszego, jest prostszy, grubszy i wyższy. Jesion, wprowadzany od kilkunastu lat na większych obszarach w domieszce jednostkowej i rzędowej z dębem, rozwidla się zbyt prędko. (Zwieselwuchs). Niektórym młodnikom dębowym około 10 letnim, i młodszym przydałoby się trochę więcej pielęgnowania, by rzeczywiście wyhodować drzewostany dębowe a nie grabowe i olchowe. Z jakiej racyi sadzono tu olchę szarą (Alnus incana) trudno dociec.

Wszystkie wysadki produkuje się w szkółce stałej, położonej niemal na skraju lasu od Woli Zabierzowskiej. Do poprawienia gleby używa się bardzo dużo kompostu, przyprawionego z wapnem, a prócz tego daje się na grządki kainitu i tomasyny. To też wysadki jak np. 2 letnie jesiony i 4-letnie dęby czerwone były nadzwyczaj piękne.

Przydział roczny wynosi 10 ha i 3500 m^3. Znaczyłoby to, że na 1 ha stoi przeciętnie 300 m^3 — jeśli przyj-

miemy, że dochód zrębowy jest 3000 m^3 co wobec zapnienia obrzedniego wydaje się zbyt dużo.

Uwierzyć także nie mogłem w ceny drewna, podawane mi przez oprowadzającego mnie pomocnika. Twierdził bowiem, że za dębinę płacono dotąd tylko po 12 kor. za 1 m^3, a w r. 1907/08 po raz pierwszy uzyskano 24 kor. za 1 m^3, co i tak byłoby mało za dąb ten, który specyalnie nadaje się na klepki do beczułek. Na klepki go też częściowo przerabia miejscowy przedsiębiorca żyd. W zrębie mierzy się sztuki sekcyami 6-metrowemi, nie odcinając nawet grubszych konarów, gdyż z nimi go kupiec chętniej bierze. Przeważna część dębiny odchodzi 15 km do kolei do Niepołomic i stąd koleją do Krakowa, zamiast do Wisły, do której przeciętnie tylko 2 km. Za inne drewno użytkowe uzyskano również niską cenę przeciętną 12 koron za 1 m^3. Odrobinę lipy i graba biorą włościanie na płoty, do sań, reszta zaś idzie na opał. Są one wprawdzie przeważnie krzywe, lecz przy dobrej chęci możnaby zawsze wybrać cośkolwiek drewna użytkowego. Wszystko drewno opałowe sprzedaje się po 6 kor. za 1 m^3.

4) Dobromil.

Lasy cesarsko-królewskieko okręgu gospodarczego Dobromil, obszaru 3891 ha wraz z lasami funduszu religijnego, położone są w 7 kompleksach na brzegu Karpat, na południe od Przemyśla, a więc tam, gdzie krawędź karpacka wskutek 2 zapadalisk tektonicznych (galicyjsko-wołyńskiego i tego, które ciągnie się między Karpatami i Podolem) zmienia nagle swój bieg na mniej więcej południowo- północny.

Okolica ta należy jeszcze do dorzecza Wisły, gdyż odwadniają ją dopływy Sanu, lecz leży ona już prawie na głównym dziale wodnym Europy, a mianowicie na dziale wód pomiędzy Wisłą a Dniestrem.

Brzeg Karpat jest tu bardzo dobrze widoczny, gdyż utwory flisowe wznoszą się tu z pogórkowatej równiny dyluwialnej gwałtownie w licznych i ściśniętych fałdach kredowych od razu niemal do wysokości 355 m. nad powierzchnią morza.

Pomimo, że gleba jest na ogół dość płytka, może ona jednak wszędzie wyżywić świerka, jodłę i buka, a w dolinach drzewa szlachetniejsze jak wiąza, jawora, jesiona i dęba.

W części lasu położonej około malowniczych ruin starego zamku Herburtów, panowała, zdaje się, dawniej

w zupełności jodła, jak to wnioskować można z kęp pochodzących najwidoczniej z obsiewu górnego, z starodrzewia i nalotu w oddziałach 23 i 22 i z części lasu po za ruinami położonej, gdzie jodła tworzy niemal zupełnie czyste starodrzewia. Jodle towarzyszy prawie wszędzie świerk w domieszce mało procentowej.

Suche stoki południowe zaś zajmuje przeważnie buk czysty, lub z małą domieszką jodły i świerka. Tylko na samym wierzchu góry, ukorowanej ruinami zamku, znajduje się dość marna sosna i kilka nie lepszych modrzewi, lecz są one tu niezawodnie intruzami, sztucznie wprowadzonymi, gdyż s snę spotkać można także w kępach mniejszych na innych suchszych wierzchach, wśród drzewostanów młodszych. Do nich domieszano też w lepszych położeniach dąbki, lecz nie rokują one zbyt wielkich nadziei, bo stoją pojedyńczo, albo w bardzo małych kępach i są prócz tego tak samo jak jesiony przygryzane przez zwierzynę.

Bardzo ładne kępy tworzy natomiast olcha czarna na miejscach mokrych.

Pomimo bliskości Dobromila i kolei, są ceny drewna w tej części lasu bardzo niskie. Drewno bowiem użytkowe jodłowe i świerkowe kosztuje na pniu tylko 7,80 k. za 1 m^3, wyrobione przez zarząd 9,40 koron.

Na klockach użytkowych wybija się prócz numeru jeszcze długość i średnicę (np. $\frac{6 \text{ długości}}{33 \text{ średnia}}$) młotkiem Göhlera i to na obydwóch końcach. Jest to bezwarunkowo za drobiazgowa i tem samem za droga manipulacya wobec taniości materyału. Szczapy sprzedaje się po 4 korony za 1 m^3, krąglaki zaś po 3,35 kor.

Prócz bielinka (Pieris crataegi), który w ostatnich latach w Galicyi wogóle wystąpił w niebywałych wprost masach, czyniąc ogromne szkody w sadach, grasowała w okolicznych wsiach jeszcze pierścienica (Bombyx neustria) do tego stopnia, że gąsienice jej obiadły wszystkie drzewa przydrożne na drodze powiatowej z Dobromila do Tanixawy. A że prędzej dorastająca gąsienica bielinka objadła już drzewa owocowe, musiała pierścienica w końcu przejść na wierzby, wzgardzane przez nią w warunkach normalnych.

To też wszystkie drzewa owocowe i przydrożne były na początku czerwca tak ogołocone z liści, jak w porze zimowej, pomimo nakazów zbierania szkodników, wyda-

nych przez namiestnictwo i starostwa pod grozą kary pieniężnej

Ale jeśli naturalnie na rozporządzenia te nie zważają władze powiatowe,, nie można przecież wymagać, by przestrzegał je włościanin nieuświadomiony.

Bardzo ładne obserwacye co do wpływu wystawności na gatunki drzew można było zrobić w Hubicach w oddziałach 16 i 14. Otóż południowy stok tego wierzchu zajmowały swego czasu częściowo bardzo lichy buk z sosną, która prócz tego była skręcona ku słońcu (sonnenwendiger Drehranks) w przeważnej części pozostałych na zrębie sztukach, częściowo zaś jeszcze gorsze dęby i graby. Na północno-wschodnim stoku zaś rosły śliczne pod każdym względem buki, z małą domieszką ładnych dębów. Tych wskazówek natury powinien się zarząd był trzymać przy odnawianiu lasu. Tymczasem podsiano na stoku południowym, 3 lata przed sprzątnięciem starodrzewia, jodłę placami, a ponieważ eksperyment ten prawie zupełnie zawiódł, sadzono na zrębie czystym w r. 1907/08 w położeniach wyższych jodłę 2-letnią, szkółkowaną za pomocą zaostrzonych pali (na gruncie kamieniastym!) w niższych zaś 1-letnie dąbki. Nic dziwnego więc, że dużo jodły wyschło już na początku czerwca po upalnych dniach maja

Na stoku północno-wschodnim zasadzono dawniej już dąbki pod osłoną stosunkowo młodego drzewostanu bukowego, który stopniowo się usuwa. O ile sądzić można już teraz z oddziału 11, w którym wyjęto już 30% starodrzewia, wyda ten sposób odnowienia rezultat dobry, bo i buki ładnie się obsiały, lecz w każdym razie trzebaby buki częściej prześwietlać, bo dąbki w oddziale 14 już zanadto wyciągały się do światła.

Młodnik 12 letni, mieszany z dęba, graba i jodeł pojedyńczych, a w miejscach mokrych z olchy czarnej i jesiona wzrasta tak bujnie, że lepszego przyrostu trudno sobie wyobrazić, lecz skutkiem tego trzeba też dęba wciąż chronić wszelkimi możliwymi sposobami przed przygłuszeniem go przez towarzyszy.

W oddziale maleńkim zastosowano gospodarstwo przerębowe ze względu na starą cerkiew, znajdującą się na małej polance wśród lasu. Pietyzm tu bardzo chwalebny i wzorować się na nim powinni duchowni tego kościółka, bo wtenczas nie wystawiliby starych obrazów, które wraz z oprawą mają, zdaje się, wartość muzealną,

na działalność słońca, deszczu i wiatru i gorszą jeszcze swawolę ludzką.

Gospodarstwo interesujące odbywa się w oddziałach 6, 7 i 8. Jest to bowiem las odroślowy, mieszany z wszystkich drzew liściastych, jodły i świerka, który ma się zamienić na dębowy las nasienny. W tym celu usuwa się część mniej wartościowych drzew, przedewszystkiem osikę i graba, aby się tych drzew za dużo nie obsiało i podsadza się 2 i 3-letnie dęby. W miarę potrzeby usuwa się zaś resztę starszych odroślowych drzew i młodnik uzupełnia się znowu dębem. Ładniejsze dęby i jawory odroślowe i ziarnówki pozostawia się z drzewostanu usuniętego do wzrośnięcia.

Z oddziału 6, młodnika mniejwięcej 15-letniego, sądzić można, że zmiana uda się wyśmienicie, jeśli się dęba i jawora będzie należycie pielęgnowało. W podobny sposób zamienia się w lesie należącym do funduszu religijnego drzewostany brzozowo-olchowe z małą domieszką świerka, w drzewostany dębowe. Dębem i jaworem podsadza się również drzewostany grabowo-bukowe. W tej części lasu sprzedaje się 1 m^3 graba i buka na pniu po 10,80 koron, dęba zaś po 16 kor. przy wyróbce własnej zaś po 24,40 kor.

W części lasu Ralce przeważają już jodła i świerk. Jak wnosić można z pysznych starodrzewi, panującem drzewem była jodła, podczas gdy świerk występywał tylko jako mało procentowa przymieszka. Ten sam stosunek zachował się także w młodnikach, pochodzących przeważnie z obsiewu górnego. Tylko w oddziale 26 jest 25-letni młodnik świerkowy rzędami sadzony. Niewiadomo z jakich przyczyn domieszano do tych drzew tubylczych w młodnikach sosnę austryacką. Przyznać wprawdzie trzeba, że rośnie ona tu bardzo bujnie. Obsiew naturalny stosuje się tu i nadal, lecz oddział 28 na ogół mało się obsiał, mocno zachwaścił i został wyłamany przez wiatry.

W oddziałach 30 i 31 podsiano jodłę i podsadzono świerka po stosownem przerzedzeniu wspaniałego starodrzewia. Na obsiew górny w tem miejscu zdaje się nie bardzo już liczyć można, gdyż są to już drzewa przeważnie za stare na to, by częściej rodziły. Ponieważ prócz tego jodła nie powschodziła, a świereczków z chwastów także nie widać, trzeba będzie pewnie wnet zdecydować się na zrąb czysty i sadzenie świerka, jak to już uczyniono w najmłodszych zapustach.

W oddziale 29 przeprowadzono w 35-letnim drzewostanie trzebież w ten sposób, że włościanie wyrębują z wycechowanej trzebieży to co im potrzeba, przeważnie zaś mocniejsze drągi na krokwie, płacąc po 8,40 koron za 1 m³.

„Debry“ nie miały do niedawna właściciela prawnego, wskutek czego zaanektował je rząd jako res nullius. Jak już ze samej nazwy wynika, jest to teren nadzwyczaj niedostępny z powodu wyrw i gąszczów odroślowych, składających się z graba, buka, dęba, leszczyny, osiki itd. Haszcze te wycina się i sadzi się dęba, albo też świerka i jodłę, miejscami zaś sosnę czarną. Czyszczenia muszą w tem miejscu naturalnie dość często po sobie następować i są w dodatku bardzo drogie. Skrawki równiejsze terenu należały dawniej do kilkudziesięciu włościan okolicznych wsi. Skoro zaś obszar główny przeszedł w ręce rządu, przeważną ich część wykupił żydek, płacąc włościanom niezawodnie wódką, a sam sprzedał je rządowi za karczmę i grunta w równinie. Jednakowoż zostało jeszcze kilka enklawek w ręku włościan, których trudno nakłonić do sprzedania.

Na enklawach tych sieje się przeważnie sosnę pospolitą, którą marnuje opadzina. Trudno dociec, dlaczego tę glebę przeznaczono pod sosnę, kiedy mogłaby ona wyżywić najszlachetniejsze drzewa liściaste. Zato zaś sadzono świerki nad drogą na szutrowisku z wystawnością południową, ustalonem za pomocą przecinających się płocików plecionych, nawet nim usuwisko kamienne dobrze ustalić się zdołało, gdzie sosna chyba byłaby odpowiedniejszą.

Największą częścią c. k. okręgu gospodarczego Dobromil, ale równocześnie też najbardziej odległą, jest okręg manipulacyjny Leszczyna, który dla tego też tworzył dawniej już oddzielny okręg gospodarczy. Odległość 12 km. nie byłaby wreszcie tak wielka, gdyby do lasu dojechać można drogą możliwą, lecz trudno sobie gorszą drogę wyobrazić od tej, która prowadzi z Lacka do Leszczyny. Przeprowadzano ją przedewszystkiem wierzchem pasma górskiego przez wszystkie wklęsłości i wzniesienia terenu tak, że miejscami trzeba schodzić z wozu, nie chcąc się narazić na złamanie karku. Spad, skręty, most i wzniesienia na przestrzeni 100 m. pod samą gminą Leszczyna są już wprost karygodne. Drogę tę naprawia się zaś w ten sposób, że rzuca się na nią kamienie nietłuczone najrozmaitszej wielkości. Na szczęście ludzkości,

skazanej tą drogą jeździć, zatapiają się kamienie dość prędko w glinie rozmokłej. Widziałem dużo złych dróg w Galicyi, ale ta była jednak najgorszą ze wszystkich. To też dobrymi końmi na chłopskim oczywiście wózku przebyliśmy te 12 km. zaledwie w $2^1/_2$ godzinach. Piekielnych tortur jazdy osłodzić nie mogły nawet pyszne widoki krajobrazów, odsłaniających się co chwila z punktów wyniosłych, a nawet widok wspaniałego klasztoru i ślicznych po całej bliższej okolicy rozsianych kapliczek Kalwaryi Pocławskiej. O wywożeniu płodów leśnych taką drogą nawet mowy być nie może, a szutrowane drogi leśne również tracą na wartości. Wskutek tego odbywa się wywóz materyałów z Leszczyny inną, w warunkach normalnych również niemożliwą drogą, a mianowicie w korycie potoku górskiego, gdyż prędzej się nim dociera do gościńca, choć drogę się przedłuża.

Drzewostany tworzą w Leszczynie przeważnie jodła, świerk i buk, zmieszane często z sobą. W zasadzie odnawia się te drzewostany obsiewem górnym i można też spotkać bardzo ładne kępy nalotu, lecz w większości przypadków są to tak stare drzewostany — niektóre o przeciętnym wieku 150 lat — że na obsiew trudno się spuścić, zwłaszcza, że miejscami usunięto, zdaje się, najprzód sztuki najsłabsze, a więc najmłodsze i najczęściej owocujące. W dolinach spotkać tu można wśród olchy czarnej i szarej i buków stosunkowo dużo jaworów, chociaż najpiękniejsze dawno już sprzątnięto.

Słusznie więc jeden z potoków nosi nazwę Jaworowego. Bardzo ładny jest też 15-letni młodnik, w którym pasami kilkumetrowymi sadzono dęba szypułkowego, czerwonego wiąza, jesiona, jawora, świerka i wejmutkę.

Na szczególną wzmiankę zasługują też paklony (Acer campestre) wyrastające często w drzewo o wybitnej i dość grubej strzale, których tu spotkać można w lesie wśród innych drzew liściastych, jak i wogóle w okolicy Dobromila bardzo często nad gościńcami.

(Ciąg dalszy nastąpi.)

BIBLIOGRAFIA.

Die Förster- Ausbildungsfrage in Deutschland. *J. Neumann.* Neudamm 1910, str. 36, 8⁰.

Dziesiąte walne zgromadzenie niemieckiego towarzystwa leśnego, obradujące w Heidelbergu dnia 8 sierpnia 1909, debatowało nad tematem: Jakie wymogi stawiać należy względem wykształcenia personału dla ochrony lasu (Forstschutzpersonal) i personału dla wykonania czynności gospodarczych (Betriebsvorzugspersonal)? Dyskusya na ten temat tworzy treść broszurki wymienionej.

Od dość dawna już wrzało między podurzędnikami leśnictwa (leśniczemi) w wszystkich państwach rzeszy niemieckiej, którzy upominali się na zebraniach swych towarzystw i w swych czasopismach o polepszenie bytu materyalnego i stanowiska wśród organizacyi administracyi leśnej, a również podniesienia stanowiska społecznego i towarzyskiego. Samo podwyższenie płacy nie zadowoliło bynajmniej leśniczych pruskich, liczbowo przeważających. Domagali się teraz bowiem przedewszystkiem o lepsze wykształcenie zawodowe, aby na podstawie tego stawiać mogli dalsze żądania. A jak daleko te żądania już się posunęły, ilustruje najlepiej fakt, że leśniczowie bawarscy żądali, by ukończonym uczniom niższych szkół leśnych, które przyjmują na 4 letnią naukę w y ł ą c z n i e t y l k o uczni z szkołą ludową, przyznano prawo jednorocznej służby wojskowej.

Wobec tego wszystkiego zająć musiało także niemieckie towarzystwo wyższych urzędników leśnych stanowisko w kwestyi wykształcenia zawodowego leśniczych. Wydział towarzystwa przedłożył zebraniu dwie rezolucye, z których autorem pierwszej był referent starszy radca leśnictwa Dr. v. Fürst z Aschaffenburgu, autorem zaś drugiej korreferent nadleśniczy Kurz z Tübingi.

Fürst stawia pytania i odpowiada na nie, a mianowicie:

1. Jakie jest wykształcenie dotychczasowe personału dla ochrony lasu?

a) Pochodzi on z stanu robotników leśnych lub też z certyfikatystów, którzy prócz wyszkolenia praktycznego otrzymują wykształcenie w kursach dla gajowych (Forstwartkurse) w Wyrtembergii, Hesyi i Badenii.

b) Wyszkolenie daje nauka u nadleśniczego (w Saksonii).

c) Wykształcenie polega na jednorocznej nauce w lesie i na uczęszczaniu przez 1 rok do niższej szkoły leśnej (w Prusiech, Alzacyi i Lotaryngii).

d) Wykształcenie odbywa się tylko w niższych szkołach leśnych (w Bawaryi).

2. Czego wymaga się chwilowo od personalu dla ochrony lasu?

a) Wszędzie żąda się prócz służby ochronnej także pomocy w czynnościach gospodarczych (Betriebs-Vollzug) zarządcy okręgu gospodarczego.

b) W niektórych państwach (Prusach, Bawaryi i Saksonii) jest zadaniem młodszego personalu dla ochrony lasów służba kancelaryjna, w innych państwach wykonują tę czynność inni (nie kandydaci na leśniczych).

3. Jakim rodzajem wykształczenia można zadosyć uczynić powyższym wymogom?

a) Dla pełnienia obowiązków, wliczonych pod 2 a, powinno w większości wypadków starczyć wyszkolenie praktyczne, uzupełnione kursami dla gajowych.

b) Ażeby służba dla ochrony lasów całkowicie pomagać mogła zarządcom okręgu gospodarczego w służbie kancelaryjnej i rachunkowej, zwłaszcza w większych okręgach gospodarczych, ominąć nie będzie można wykształcenia lepszego. A osięgnąć da się to wykształcenie najlepiej przez dobrą naukę w lesie i jednoroczną nauką w niższych szkołach leśnych.

4. Życzyć należałoby, ażeby odpowiednio skrócono czas służby wojskowej.

5. Lepsze wykształcenie (3b) nie jest potrzebne dla całego personalu dla ochrony lasu. Personal ten dzielić by można na leśniczych (Förster) dla większych i ważniejszych okręgów ochronnych i na gajowych (Waldwärter) dla mniej ważnych okręgów ochronnych.

Rezolucya korreferenta brzmiała:

1. Dla zarządów, których obszar nie przekracza 2—3000 ha i w których czynności personalu dla ochrony lasu nie stały się czynnościami leśniczego rewirowego (Revierförster) nie trzeba kształcić kandydatów na leśniczych w szkołach specyalnych.

2. Wyszkolenie i przygotowanie do zawodu ma się przedewszystkiem osięgnąć przez dwuletnią naukę w nadleśnictwie, w czasie której kandydat sam na siebie ma zarabiać przez robotę płatną w lesie i w kancelaryi.

3. Z ustawami karnemi, przepisami policyjnemi, z ustawami łowiectwa, rybołóstwa, ochrony ptaków i ubezpieczenia robotników oznamić się winien kandydat w kursie trzymiesięcznym.

4. Ażeby personał lasów korporacyjnych pod względem wydatności pracy zrównać choć ogólnikowo z personałem lasów państwowych, powinno się uzupełnić istniejące ustawy lasowe w tym kierunku, aby uszczuplić prawa gmin w samodzielnem przyjmowaniu służby ochronnej.

Powyższe rezolucye przyjęto w końcu niemal jednogłośnie, lecz na temat ich rozwinęła się obszerna dyskusya, z której jednak wynikało, że wszyscy uważają byłych robotników leśnych za najlepszy materyał na gajowych i leśniczych, jeżeli ich wykształcenie elementarne i zawodowe uzupełnią odpowiednie kursa dla gajowych. Tym sposobem tylko dojdą lasy państwowe do personału, zadowolonego z swego bytu materyalnego i stanowiska społecznego, personału, który nadaje się najlepiej do wszystkich prac w lesie i prostszych kancelaryjnych, który nie będzie się wzbraniał — jak to się już coraz częściej zdarzało — całymi dniami stać w porębach i przy uprawach. Taniość zaś tego personału pozwoli robić oszczędności w administracyi, lub pomnożyć liczbę okręgów ochronnych i tem samem ulepszyć wykonanie prac i ochronę lasu. Przeciwko tym postanowieniom zaprotestował tylko przedstawiciel rządowych leśniczych bawarskich.

Lepsze wykształcenie zawodowe, polegające na jednorocznej nauce praktycznej i jednorocznej teoretycznej jest, zdaniem mówców, na miejscu tylko tymczasowo w mniejszych lasach prywatnych, a w lasach państwowych w Bawaryi i Prusiech, gdzie zwłaszcza w wschodnich prowincyach pruskich wielkość okręgu gospodarczego dochodzi do 5000 ha obszaru.

Ogólnie też potępiano zbyt długo trwającą — 9 lat — czynną służbę wojskową, w czasie której kandydat na leśniczego zapomina nabyte w nauce i szkole wiadomości zawodowe, nie nabywając w fachowych instrukcyach zbyt dużo nowych wiadomości z leśnictwa, a przyzwyczaja się do wygód służbowych i miejskich, wskutek czego wzrastać znów muszą pretensye materyalne i społeczne.

A. Kozikowski.

* * *

Sylwan, organ Galicyjskiego Towarzystwa Leśnego w zeszytach 7—12 zamieszczał następujące artykuły:

Z rynku drzewnego w Królestwie Polskiem *J. Mikla szewski.* — O nowszych poglądach w urządzeniu lasów. *Jan Kosina.* — Nieco o wschodniej granicy zasiągu buka *Władysław Szafer.* — O »układzie« drzewostanów *S. Sokołowski.* — Cisowy las koło Weilheimu, *P. Bojko.* — Progi bukowe w Niemczech, *Piotr Pomian.* — Kontrakt sprzedaży drewna z r. *1735.* — Wiadomości z handlu i przemysłu drzewnego. — Mączniak na dębie, *C. Kochanowski.* — O szkoły zawodowe, *W. Albinowski.* — Pożary w lasach Ameryki Północnej, *A. Kozikowski* — Róża pęcherzykowata na limbie w Tatrach, *Dr. K. Rouppert.* — Korespondencye. — Drobne wiadomości. — Wystawy i Zgromadzenia. — Sprawy Towarzystwa leśnego.

* * *

Leśnik polski, miesięcznik wydziału leśniczego cen tralnego towarzystwa rolniczego w Królestwie Polskiem, zamieścił w pierwszych 3 zeszytach na Październik, Listopad, Grudzień:

J. Miklaszewski, Ogólny rzut oka na dzieje zabiegów około zrzeszenia się właścicieli lasów i leśników w Królestwie Polskiem. Z rynku drzewnego w Królestwie Polskiem. — *K. Satkowski,* »Przyczynek do walki z »Osutką.« — *F. Jezierski,* Brudnica mniszka (Lymantria monacha L.) w lasach Księstwa Łowickiego. — *Gustaw Szabłowski,* Kilka słów o wykonywaniu analizy pnia. — *Karol Appel,* W sprawie terminologii leśniczej »Leśny, leśniczy, lasowy.« — Z ruchu naukowego. — Wiadomośei z handlu i przemysłu leśnego. — Z dziedziny stowarzyszeń i zjazdów. — Korespondencye. — Liczne notatki. — Wiadomości osobiste i zmiany własności. — Sprawy Wydziału Leśniczego.

Korespondencye.

Z pod Lwówka, dnia 28 grudnia 1910 r.

Zupełnie podobobnie jak w roku zeszłym, mieliśmy już w listopadzie taki śnieg, że miejscami znaczne poczynił szkody przez łamanie lub zginanie drzew. zwłaszcza w rzadszych drągowinach, przy drogach i lukach.

Grudzień mieliśmy bardzo łagodny, ciepły, tak, że nietylko miejsca na szkółki zregulowano i poręby poorano na zagajenie, ale dosyć dużo nasadzono olszyn, brzózek,

większych świerków i topoli kanadyjskich. Sosny jednak jeszcze nie sadziliśmy, ale jeżeli tak ciepło dalej pozostanie, to po Nowym Roku do takiego sadzenia się zabierzemy, bo wiosna może być późno i robotników nie będzie.

Przypominam sobie, że w roku zeszłym tak samo jak w obecnym, pisały gazety, że zima będzie wczesna, ostra i bardzo śnieżna — może właśnie dlatego nie od rzeczy będzie zaznaczyć, że nasi domorośli przepowiadacze pogody, lepszymi prorokami się okazali niż uczeni. Już w zeszłym, a głównie tego roku, kiedy przypomniałem memu gospodarzowi Jaśkowi, żeby się spieszył ze siewem i wszelkiemi robotami jesiennemi, bo ma być wczesna i sroga zima — ten w sam dzień św. Michała powiada mi, że zimy tego roku, ani wczesniej, ani ostrej, ani śnieżnej nie będzie, bo wiatr mamy dzisiaj zachodnio-południowy, a to jest nieomylną oznaką, że zimę będziemy mieli bardzo łagodną, a przynajmniej do Nowego Roku. No i przyznać trzeba, że mój Jasiek lepszy prorok od uczonych piśmiarzy. Widocznie są rzeczy w naturze, o których się filozofom ani śniło!

Ceny drzewa opałowego, rzecz prosta, że prawie spadły, a co do budulca, chociaż ogólnie mówiono, że powinien być droższy niż w roku zeszłym — to o wyższych cenach w naszych tu stronach wcale nie słychać. Za bardzo nieosobliwy budulec — bo już po wybraniu co lepszego na własny użytek, dostaliśmy w lesie (od miejscowych kupców, właścicieli taraków w Lwówku) — do 0,19 m^3 po 8 *M.*, od 0,20—0,50, po 10,50 *M.*, od 0,51 do 0,75 po 13 *M.*, od 0,76—100 po 15 *M.*, od 1.10—1.50 po 18 *M.*, a nad 1.50 m^3 po 22 *M.* czyli, że tego roku o tyle lepszą cenę uzyskaliśmy, że w roku zeszłym w gatunkowaniu drzewa, była cena od 0,50—1,00 po 13 *M.*, a tego roku od 0,50—0,75 po 13, a od 0,76—1.00 po 15 *M.*

Sadzonki sosny w szkołkach, jak dotąd mają wygląd doskonały. Przy tak łagodnej jednak zimie, i jeżeli w dalszym ciągu taką zostanie, — można prawie napewno się spodziewać o s u t k i na wiosnę, a może i lata tak niefortunnego jakie mieliśmy w roku 1910. *Roman Grus.*

Leśny — leśniczy — czy inaczej?

Na zapytanie Centralnego Towarzystwa Rolniczego w Warszawie »Poradnik Językowy« w No. 9 takie daje wyjaśnienie:

1) Wszystko, co się odnosi do leśnictwa i leśników, (Towarzystwo, sekcya, zjazd, instytut, ruch, technika, biuro, szkoła, czasopismo, wydawnictwo, literatura itp.) będzie miało przydomek *leśniczy*.

2) Wszystko, czemu las nadaje charakter (okolica, majątek, gospodarstwo, gleba, nasiona, rośliny, ptaki) będzie *leśne*.

3) Wszystko co się odnosi do lasu jako przedmiotu uprawy, handlu, przemysłu (spółka, służba, szkodniki) będzie *lasowe*.

4) Jeżeli pewnych określeń nie można wyrazić przymiotnikiem, wtedy wyrazi się je zwrotem przyimkowym: np. dochód z lasu, dań z lasu, ściółka z lasu. *Wojczyński*.

Zebranie ogólne Wydziału leśniczego Central. Tow. Rolniczego w Kr. Polskiem

odbyło się w dniu 12 grudnia 1910. Na zebraniu tem dokonano najpierw wyborów członków rady Wydziału na miejsce ustępujących drogą losowania pp. Fr. Jezierskiego i A. Ziatkowskiego, oraz na miejsce p. A. Górskiego, który poprzedniego wyboru nie przyjął. Zostali wybrani: na miejsce p. Górskiego—p. Kazimierz Fudakowski, ponownie p. Fr. Jezierski i na miejsce p. A. Ziatkowskiego, który, wskutek przeniesienia się poza granicę Królestwa, kandydaturę swoją nadal cofnął — p. Gustaw Szabłowski. Następnie odbyły się dwa odczyty: p. Fr. Jezierski mówił „O brudnicy-mniszce w lasach Księstwa Łowickiego“ i p. G. Szabłowski „O trzebieży“. Oba odczyty wywołały ożywioną dyskusyę i będą drukowane w „Leśniku Polskim“. Uchwalono też następującą rezolucyę co do trzebieży; zebranie ogólne członków Wydziału podjęcia za pośrednictwem C. T. R. starań u odpowiednich władz, aby istniejące przepisy o urządzeniu lasów, obciążonych słu żebnościami, były dopełnione paragrafem, dozwalającym prowadzenie w lasach tych wszelkiego rodzaln trzebieży, zgodnie z teoryą i praktyką nauki leśnictwa. W końcu zebrania prezes Wydziału zawiadomił obecnych, że w celu omówienia sprawy uczestniczenia, ewentualnie wysłania delegacyi na XII wszechrosyjski zjazd właścicieli lasów i zarządzających lasami, mający się odbyć w początkach lutego r. b. Petersburgu, na którym rozpatrywany będzie projekt nowego prawa o ochronie leśnej, — w styczniu r. p. zwołane będzie specyalne zebranie członków Wydziału leśniczego.

Czcionkami Drukarni Dziennika Poznańskiego.